



Fjölbrautaskóli Suðurlands

**HÚSV3HU05**

Húsviðgerðir og breytingar  
Námsáætlun

Kennari:	Jón Sigursteinn Gunnarsson
----------	----------------------------

### Áfangalýsing:

Í áfanganum er fjallað um viðgerðir og breytingar á eldri byggingum og mannvirkjum úr tré og steini. Lögð er áhersla á mikilvægi þess að varðveita byggingarsögulegt gildi húsa á sama tíma og reynt er að koma til móts við kröfur nútímans um endingu, þægindi og brunarnir með hliðsjón af lögum og reglum. Farið er yfir greiningu á fúa- og steypuskemmdum, endurnýjun á burðavirkjum, klæðningum, gluggum, hurðum og öðrum byggingarhlutum. Jafnframt lærir nemandinn um algenga breytingavinnu svo sem endurnýjun á gleri, smíði viðbygginga eins og glerskála, breytingar á þökum s.s. smíði þakkvista. Kennsla er aðallega bókleg, en getur hugsanlega einnig verið verkleg þar sem það á við

### Þekkingarviðmið - nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- lögum og reglugerðum um húsafriðun og breytingar á húsum
- endurnýjun burðarvirkja
- endurnýjun og viðhaldi á mannvirkjum
- öryggi og öryggisbúnaði við viðgerða- og breytingavinnu
- byggingarsögu tré- og steinhúsa á Íslandi
- notkun bárujárns í klæðningar héraendis
- mismunandi eiginleikum efna til klæðninga utanhúss þ.m.t. bárujárn
- byggingarsögulegu gildi húsa og mannvirkja
- mikilvægi brunavarna við viðgerðir og endurnýjun
- reglum um öryggi og öryggisbúnað við viðgerða- og breytingavinnu
- skemmdum af völdum sveppa og skordýra í tréverki
- orsökum og afleiðingu tæringar og veðrunar á málmum
- notkun bárujárns í klæðningar héraendis
- eiginleikum og notkunarviði bárujárns sem klæðningarefnis
- uppbyggingu bárujárnsklæðninga og festingum
- frágangi bárujárns við mismunandi byggingahluta
- málun og viðhald bárujárnsklæðninga
- nýsmíði við eldri hús og endurnýjun á gleri
- smíði glerskála, svala, kvista, sólpalla og skjólveggja við eldri hús

- endurnýjun á gleri og útfærslur á glerjun hallandi byggingarluta
- mismunandi hurðarkerfum í glerskálum og glervirkjum

**Leikniviðmið** - nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- greina algengustu skemmdir á tré, steinsteypu og málmí utnahúss
- gera við trévirki án þess að rýra burðargetu þess

**Hæfniviðmið** - nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- greina steypuskemmdir og meta umfang þeirra í grófum dráttum
- framkvæma tæknilegar útfærslur á tengingu eldri og nýrra byggingarluta
- leggja mat á afleiðingar mismunandi lausna fyrir varðveislugildi mannvirkja

**Námsefni:**

Efni frá kennara, efni á netinu, t.d. frá Húsafriðunarnefnd, „ Gömul timburhús, útveggir. Veðurkápan rit. Ljósrit og myndir frá kennara

**Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:**

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf og verkefni
1. - 4.	6. janúar - 30. janúar	- Upphaf Kynning á námsefni	Verkefni 1
5. - 8.	1. febrúar - 28. febrúar	Miðannarmat	Verkefni 2 Verkefni 3
9. - 12.	28. febrúar - 27. mars		Verkefni 4
13.-16.	28. mars - 24. apríl	- Síðasti kennsludagur fyrir páskafrí 8. apríl. - Síðasti kennsludagur fös. 6. maí.	Verkefni 5

17.-19.	25. apríl - 6 maí	Lokaskil á verkefni 5	
---------	----------------------	-----------------------	--

### Sérreglur áfangans.

Krafa er gerð um góða mætingu, samvinnu og virkni í áfanganum.  
 Ætlast er til að nemendur sem hyggjast sækja um dreifnám hjá kennara, geri það í fyrstu tímum hvernar annar á þar til gerðum samningsblöðum. (á við ef nemandi uppfyllir skilyrði um dreifnám)  
 Mikilvægt er að nemendur standi við gerða dreifnámssamninga.  
 Skila skal verkefnum í gegnum Innu en efnislistum til kennara í samráði við hann.  
 Að öðru leiti gilda skólasóknarreglur Fsu um námið.

### Námsmat:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Þáttaka í tímum	Gott- í lagi-viðunnandi-þarf að bæta	20%
Virgni nemenda	Áhugi og þáttaka nemenda í tímum, samræðum, virkni og áhugi fyrir námsefninu	
Verkefni 1		15%
Verkefni 2		15%
Verkefni 3		15%
Verkefni4		15%
Verkefni5		20%
Samtals		100%

**Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.**

Selfossi 6/1 2022

Jón S. Gunnarsson